

Aus der Universitätsklinik für Haut- und Geschlechtskrank-  
heiten zu Erlangen. Direktor: Professor Dr. L. Hauck.

---

Die Behandlung verschiedener Dermatosen (Pruritus senilis,  
Pruritus vulvae, Ekzem, Neurodermitis circumscripta chronica,  
Alopecia areata) mit Progynonsalbe.

---

Inaugural-Dissertation

zur Erlangung der Doktorwürde  
der Hohen Medizinischen Fakultät  
der Friedrich-Alexander-Universität  
zu Erlangen

vorgelegt von

**Hans Ewoldt**

aus Kiel.

Tag der mündlichen Prüfung: 13. 12. 1938.

1938

Buchdruckerei Karl Döres, Erlangen, Jägerstraße 3

Referent: Herr Prof. Dr. L. Hauck.

Dekan: Herr Prof. Dr. R. Greving.



Meinen lieben Eltern  
in Dankbarkeit gewidmet!



**Die Behandlung verschiedener Dermatosen (Pruritus senilis,  
Pruritus vulvae, Ekzem, Neurodermitis circumscripta chronica,  
Alopecia areata) mit Progynonsalbe.**

Da wir über die Aetiologie vieler Dermatosen heute noch im Unklaren sind, ist es verständlich, daß die in neuerer Zeit erworbenen Kenntnisse über die innere Sekretion und über deren Bedeutung für das Zusammenspiel der gesamten Lebensvorgänge, beeinflussend waren, verschiedene Dermatosen auf Störungen im innersekretorischen System zurückzuführen. So hoffte man vielleicht die große Lücke im Wissen um die Aetiologie vieler Hautkrankheiten ausfüllen zu können.

Da Ausfallserscheinungen an einzelnen endokrinen Drüsen mit klassischen Hauterscheinungen einhergehen, diese unter Umständen sogar das beste Mittel zur Sicherung der Diagnose darstellen, lag es nahe, die an der Haut gemachten Beobachtungen auch für die Haut wieder auszunützen. Da ferner die Erscheinungen der Haut und ihrer Anhangsgebilde in angestellten Versuchen über die Funktion der innersekretorischen Drüsen eine große Rolle spielten, lag es auf der Hand, daß man überall da an ätiologische Zusammenhänge gedacht hat, wo eine mehr oder weniger große Wahrscheinlichkeit für das Vorhandensein einer innersekretorischen Störung gegeben war. Die Folge dieses Suchens nach Zusammenhängen zwischen gewissen Hautkrankheiten und Veränderungen an den endokrinen Drüsen ist, daß es heute kaum eine Dermatoze mit noch ungeklärter Aetiologie gibt, für die nicht eine endokrine Entstehungsursache in Betracht gezogen wird. Bei kritischer Beurteilung einschlägiger Veröffentlichungen sind es aber bei diesen Dermatosen immer nur einzelne Fälle, welche die Annahme eines Zusammenhanges mit dem endokrinen System in ätiologischer Hinsicht gerechtfertigt erscheinen lassen.

**Allgemeine Hauterscheinungen bei Störungen der Funktion  
innersekretorischer Drüsen.**

Thyreoidea: Bei übermäßiger Tätigkeit der Schilddrüse ist die Haut auffallend glatt, dünn und gut durchblutet, was den Kranken

dies vielleicht mit einem stärkeren Wachstum der Keimdrüsen in der zweiten Hälfte des Foetallebens erklären, die sich in einem vermehrten Wachstum der Talgdrüsen auswirkt, wodurch es zu einer stärkeren Funktion der Talgdrüsen kommt (Vernix caseosa). Nach der Geburt hört dann dieses Wachstum der Geschlechtsdrüsen auf, bis es mit Eintritt der Pubertät erneut einsetzt. Mit Eintritt der Geschlechtsreife beginnen dann häufig Seborrhoe und Akne vulgaris in Erscheinung zu treten, die meistens bis zu dem Zeitpunkt bestehen bleiben, bis die Geschlechtsdrüsentätigkeit auf ihrer Höhe angelangt ist.

Als Hauterscheinungen, die mit der Tätigkeit der Keimdrüsen in Zusammenhang zu bringen sind, wären bei der Frau die Gruppe der Menstruationsdermatosen (Herpes praemenstrualis, urticarielle, ekzematöse und vesiculäre Exantheme), die dysmenorrhoeischen Dermatosen (Dermatosis dysmenorrhoeica symmetrica, Erythrocyanosis cutis symmetrica) und außerdem noch die Schwangerschaftsdermatosen zu nennen, die in Form von Urticaria, Prurigo, papulösen und vesiculösen Exanthenen, Herpes gestationis und Impetigo herpetiformis in Erscheinung treten. Als physiologische Hautveränderung während der Schwangerschaft kennen wir die Pigmentierung der Linea alba, der Warzenhöfe und der Vulva. Ferner wäre noch das Chloasma uterinum und der Haarwuchs an der Oberlippe und am Kinn zu nennen.

Auch die Zeit des Klimakteriums und des entsprechenden Alters beim Manne ist durch eine Anzahl von Hautveränderungen gekennzeichnet. Das Haar ergraut meist in dieser Zeit und fällt aus. Dagegen wachsen die Haare der Augenbrauen und des äußeren Gehörganges. Bei der Frau zeigt sich Neigung zu Haarwachstum am Kinn und an der Oberlippe. Bei beiden Geschlechtern verlieren die Nägel ihren Glanz; sie erscheinen jetzt trocken, spröde und geriffelt.

### **Spezielle Hauterkrankungen, die in Zusammenhang mit Störungen im innersekretorischen System gebracht werden.**

Bei den eben beschriebenen Hautveränderungen, mit Ausnahme der Menstruations- und dysmenorrhoeischen Dermatosen, sind die Beziehungen zwischen Hauterscheinungen und endokrinen Drüsen wohl als sicher anzunehmen. Doch gibt es noch verschiedene Dermatosen, bei denen ätiologische Beziehungen zu Hyper- bzw. Hypofunktionen endokriner Drüsen vorzuliegen scheinen.

Von solchen wäre, wenn auch Höde einen ablehnenden Standpunkt vertritt, die Psoriasis vulgaris zu nennen. Es sind Fälle be-

schrieben, die auf Gaben von Schilddrüsenpräparaten abheilten. Andere Fälle lassen wiederum an Beziehungen zu den Keimdrüsen denken. Hierfür sprechen Erstaussbrüche des Hautleidens mit dem Einsetzen des Klimakteriums, ferner Auftreten der Krankheitserscheinungen während der Menses und Schwinden derselben zwischen denselben (Buschke). Brock berichtet von Behandlungserfolgen bei Röntgenbestrahlung der Thymusdrüse mit schwacher Dosierung bei Erwachsenen. Bei Kindern trat bei dieser Therapie dagegen eine Verschlimmerung des Leidens auf, ebenso bei Verwendung hoher Dosen. Auch sind Heilungserfolge nach Behandlung mit Nebennierenrindenpräparaten bekannt und schließlich darf die auffallende Insulin-Ueberempfindlichkeit bei Psoriatikern nicht unerwähnt bleiben.

Hinsichtlich der Ichthyosis vulgaris sind ebenfalls verschiedene Autoren der Ansicht, daß man an einen Zusammenhang dieses Hautleidens mit den endokrinen Drüsen denken müsse, wenn auch bei den meisten Fällen kein sicherer Anhaltspunkt für eine innersekretorische Störung gefunden werden kann.

Singer bringt die Sclerodermie in Zusammenhang mit einer mangelhaften Funktion der Schilddrüse. Jadassohn weist aber mit Recht darauf hin, daß man dann doch eine Häufung dieses Krankheitsbildes in Kropfgegenden beobachten müßte, was aber nicht der Fall ist. Weiter ist beobachtet worden, daß dieses Leiden entweder in der Menopause oder nach Ovarialextirpationen aufgetreten ist, oder sich in dieser Zeit verschlimmert hat. Beschrieben wurde auch, daß Sclerodermie zusammen mit Tetanie aufgetreten und nach genügender Kalkzufuhr abgeheilt sei (Curschmann).

An Beziehungen zwischen Acrodermatitis atrophicans und den Ovarien läßt die Häufung des Leidens beim weiblichen Geschlecht denken und ebenso ein häufigeres Zusammentreffen mit Gravidität, Klimakterium und Hypogenitalismus.

Das Krankheitsbild des Herpes gestationis sowie, von seltenen Ausnahmefällen abgesehen, der Impetigo herpetiformis ist an Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett gebunden, was zu der Ansicht berechtigt, daß irgendein Zusammenhang mit den Keimdrüsen vorhanden sein muß. Fryb glaubt auch an eine Mitbeteiligung der Hypophyse.

Die nicht als spezifisches Hautleiden allgemein anerkannte Dermatitis dysmenorrhoeica symmetrica weist auf Beziehungen zu den Ovarien hin, da diese Krankheit immer mit Menstruationsstörungen verbunden ist.

Auch sind Fälle von Pemphigus vulgaris bekannt, wo sich das Leiden mit jeder Schwangerschaft wiederholte und die Krankheitserscheinungen nach der Geburt wieder abheilten. Werther z. B.

beschreibt einen Fall, in dem Pemphigus vulgaris in drei Schwangerschaften auftrat und nach der Geburt erst nach Einsetzen des normalen Menstruationszyklus wieder abheilte. Eine Beziehung zu den Keimdrüsen kann in diesen Fällen gewiß nicht abgelehnt werden.

### **Diagnostik innersekretorischer Störungen.**

Welche Möglichkeiten stehen uns nun zur Verfügung, eine innersekretorische Störung zu diagnostizieren?

1. Genaue Anamnese.
2. Innere und äußere Untersuchung.
3. Stoffwechseluntersuchungen.
4. Harnanalysen.
5. Rückschlüsse aus den Erfolgen der angewandten Therapie.

Daß zur Abrundung eines klinischen Bildes eine genaue Anamnese, sowie genaue innere und äußere Untersuchung, wie auch Harnanalysen unbedingt notwendig sind, bedarf keiner weiteren Erörterung. Die Harnanalysen haben sich bei Verdacht auf einen Zusammenhang der Erkrankung mit den Ovarien auch auf das Vorkommen von Prolan A. und Follikulin im Harn auszudehnen. Bohnstedt bestimmte bei hundert Hautkranken die Ausscheidung von Prolan und Follikulin im Harn und konnte auf Grund dieser Untersuchungen Zusammenhänge zwischen Hautkrankheiten und dem innersekretorischen System feststellen und bei verschiedenen Dermatosen Prolan- bzw. Follikulinausscheidung beobachten. Er ist aber der Ansicht, daß eigentlich nur bei der Rosacea cum Akne der Prolan- bzw. Follikulinurie wirkliche Bedeutung beigemessen werden könne, da bei dieser Hautkrankheit in den meisten Fällen diese Ausscheidungen auftraten. Bei zwei Fällen von Dermatosis dysmenorrhoeica symmetrica war ebenfalls gesteigerte Prolan A.-Ausscheidung vorhanden, bei vier weiblichen Ekzemkranken dagegen, bei denen eine Verschlimmerung der Hauterscheinungen während der Menses auftrat, war keine Prolan A.- und Follikulinurie nachweisbar. Auch bei Unterfunktion der Hoden, sei es durch entzündliche Erkrankung derselben, oder durch Hodenathrophie kann Prolanausscheidung auftreten.

Urban berichtet über einen Fall von pathologischer Ausscheidung von Sexualhormon bei einem Fall von Dermatitis dysmenorrhoeica symmetrica, die unter dem Bilde einer Neurodermitis localisata (an den Innenseiten beider Oberschenkel) verlief. Die schon von Polland und Matzenhauer (1912) auf Grund ihrer klinischen Beobachtungen geäußerte Auffassung, daß diese Erkrankung in Zusammenhang mit einer gestörten Ovarialtätigkeit stehe, konnte

durch Urban und Kitamura durch den Nachweis einer pathologischen Ausscheidung von Sexualhormon, und zwar einer erhöhten von Prolan A. und einer verminderten von Follikulin, sowie durch den klinischen, wenn auch nur zeitlichen Erfolg, durch Injektionsbehandlung mit Progynon erhärtet werden.

Als Letztes wären dann noch die Rückschlüsse zu erwähnen, die man aus Heilerfolgen in Bezug auf Zusammenhänge der Hauterkrankungen mit innersekretorischen Störungen ziehen kann.

Ueber Behandlungserfolge bei Psoriasis vulgaris durch Organotherapie ist bereits oben berichtet worden. Es sollen hier noch einige Fälle von Dermatosen angeführt werden, die nach Behandlung mit Sexualhormonen oder nach Bestrahlung der Keimdrüsen einen Heilungserfolg zeigten.

So berichtet Knierer über einen Fall von chronischem Ekzem, das mit Unregelmäßigkeiten in der Menstruation zum ersten Mal in Erscheinung trat, in Zeiten mit normalem Menstruationszyklus zurückging und unter Behandlung mit Menformontabletten und Progynoninjektionen nach vier Wochen abheilte.

Rust behandelte zwanzig Fälle von Pruritus vulvae, bei denen der Pruritus im Anschluß an eine Regelstörung aufgetreten war, mit Progynon-oleosum-Injektionen und konnte nach drei Monaten eine Heilung erzielen.

Urbach berichtet über ein ausgedehntes Ekzem von erythrodermieartigem Charakter, mit Verlust der Kopf-, Achsel- und Schamhaare, das trotz 16 jährigen Bestehens durch eine kombinierte Behandlung mit Hypophysenbestrahlung und Progynon bei gleichzeitiger Normalisierung der Menstruation und Nachwachsen der Haare wesentlich gebessert wurde.

Mit Menformoninjektionen erzielten Buschke und Curth bei einem Fall von Impetigo herpetiformis auffallend schnelle Besserung. Dieselbe Beobachtung hat Buschke noch bei weiteren Fällen dieser Krankheit machen können und zwar hauptsächlich in Zusammenhang mit dem Klimakterium. Hier hat die Anwendung von Follikulin (auch bei Männern jüngeren Alters) und von Ovarialpräparaten in einigen Fällen Heilung gebracht, wenn sie auch in den meisten Fällen versagten.

Varga kann über drei Fälle von Acne vulgaris berichten, welche mit Menstruationsstörungen einhergingen und unter Behandlung mit Anteovin, ein das Hypophysenvorderlappen- und Follikelhormon enthaltendes Präparat, abheilten. Nach Röntgenbestrahlungen der Ovarien (kleine Dosen bei Hypofunktion zur Reizung, große Dosen zur Einschränkung der Drüsentätigkeit bei Hyperfunktion) sah Bormann zwei Fälle von Ekzem, die gleichzeitig mit dysmenorrhoeischen Beschwerden einhergingen, und zwei Fälle von

Acne juvenilis, die von profusen Uterusblutungen begleitet waren, zur Heilung kommen.

Bauer beschreibt drei Fälle von juveniler Acne, die unter Behandlung mit Ovariumpanhormon abheilten. Es handelte sich bei diesen Kranken um hypoplastische Personen im Pubertätsalter.

Ueber die Wirkung von Progynon bei Alopecia areata berichtet Janson. Er behandelte Kranke jugendlichen Alters, die aber schon alle menstruierten, in drei Versuchsreihen:

1. Kranke mit normalem Genitale und normalem Menstruationszyklus;
2. Frauen im Alter von 16 bis 45 Jahren mit beträchtlichem Haarausfall ohne lokale Ursache, meist mit Unterleibsleiden behaftet;
3. Mädchen unter 16 Jahren mit Alopecia areata.

Bei allen drei Versuchsreihen konnte er Heilung bzw. weitgehende Besserung erzielen. Zwei Jahre nach Beginn der Behandlung war in keinem dieser Fälle eine Verschlechterung des Zustandes eingetreten.

Auch Höcker behandelte einen Fall von totaler Alopecia areata mit Progynon, nachdem alle anderen Mittel erfolglos geblieben waren. In diesem Falle kam es zwar nicht zu einer Heilung, wohl aber zu einer weitgehenden Besserung.

Kaufmann beschreibt mehrere Fälle von Pruritus vulvae, die unter Behandlung mit Follikelhormon in 4 bis 6 Monaten frei von Beschwerden waren.

Janson teilt noch einen Fall von schwerer Hyperhidrosis axillaris mit, der durch Progynon geheilt werden konnte. Es handelte sich um ein 20 jähriges Mädchen, mit unregelmäßigen und schwachen Blutungen. Das Leiden bestand schon seit sechs Jahren und trat während der Menstruation stärker in Erscheinung. Alle angewandten Behandlungsmethoden hatten keinen Erfolg. Janson gab zunächst Progynon innerlich. Die nächste Blutung war stärker, das Schwitzen geringer. Weiterbehandlung mit Injektionen. Nach der ersten Injektion schlagartiges Nachlassen der Beschwerden, die aber in nächster Zeit wieder stärker auftraten, jedoch nach weiteren Injektionen vollständig verschwanden.

### Kritik der beschriebenen Fälle.

Das wie ein Uhrwerk ineinandergreifende innersekretorische System bringt z. T. unüberwindliche Schwierigkeiten in unsere Erkenntnis, so daß wir die gemachten Beobachtungen einer besonders scharfen Kritik unterziehen müssen, denn gerade auf Grund

therapeutischer Erfolge ist man nur zu leicht geneigt, die Aetiologie der Krankheit in einer innersekretorischen Störung zu erblicken.

Aber gerade die Erfolge der Opothérapie dürfen nur mit Vorsicht als beweisend herangezogen werden. Dies gilt selbst für diejenigen Hormone, die genau bestimmbare physiologische Eigenschaften aufweisen, wie es beim Hormon der Schilddrüse der Fall ist. Hier ist ein therapeutischer Erfolg durchaus nicht immer im Sinne einer Substitutionstherapie zu werten. Denn bei den vielseitigen physiologischen Eigenschaften des Schilddrüsenhormons, welches wohl die meisten Erfolge in der Behandlung der Dermatosen aufzuweisen hat, ist wohl anzunehmen, daß in der stoffwechselfördernden Wirkung die Heilung begründet sein kann und nicht im Ausgleich des Mangels an Schilddrüsenhormon. Da z. B. bei Psoriatikern Gewichtszunahme oft mit einer Verschlechterung des Leidens einhergeht, ist es durchaus verständlich, daß eine Steigerung des Grundumsatzes durch Thyreoidinzufuhr zu einer Abmagerung und dadurch Besserung des Leidens führt. Ähnlich können auch viele Fälle bei anderen Hormonen liegen, die den Stoffwechsel in negativem oder positivem Sinne beeinflussen.

Die Tatsache, daß bei *Dermatosis dysmenorrhoeica symmetrica* starke Aderlässe und Abführmittel ohne jegliche Hormontherapie denselben therapeutischen Erfolg bringen wie die Hormontherapie, spricht dafür, daß durch fehlerhafte Organfunktion im Organismus Giftstoffe gebildet werden, die eine gewisse Disposition für das Hautleiden schaffen. Hier kann auch der Versuch von Gerber angeführt werden, den er an einer an *Urticaria menstrualis* leidenden Patientin durchführte. Durch intravenöse Injektion von während der Menstruationszeit entnommenen Blutserums, konnte er im Intermenstrum *Urticaria* erzeugen, während das Intervallserum unwirksam war. Bei Gesunden konnte Gerber weder mit dem einen noch mit dem anderen Serum eine *Urticaria* provozieren. Hieraus kann man schließen, daß während der Menstruation im Blut der *Urticaria*-patientin urticariogene Stoffe zirkulierten, die im Intermenstrum fehlten, daß aber diese urticariogene Wirkung nur bei dazu disponierten überempfindlichen Frauen zum Ausdruck kommt. Diese beiden Fälle sprechen dafür, daß die endokrine Konstitution die Disposition schafft, auf deren Basis dann endogen oder exogen Faktoren mit Erfolg am Hautorgan angreifen können.

Bei der Beurteilung der Erfolge der Organotherapie ist also schärfste Kritik angezeigt. In seiner Veröffentlichung „Beziehungen der Dermatosen zur inneren Sekretion“ faßt Oswald diese Erkenntnis in folgenden Worten zusammen: „Aus den Erfolgen der Opothérapie dürfen nur mit äußerster Vorsicht Schlüsse auf die Pathogenese gezogen werden. Nur im Falle prompter und restloser Heilung

kommt ein solcher Schluß in Frage und auch dann ist noch strenge Kritik und die Berücksichtigung von Nebensymptomen erforderlich.“

### **Behandlung von Dermatosen, die durch innersekretorische Störungen bedingt sind.**

Bei der Behandlung der Dermatosen, bei denen ein Zusammenhang mit dem endokrinen System angenommen werden darf, ist die Zufuhr von hormonalen Substanzen auf drei Wegen möglich:

1. Die perorale Verabreichung;
2. Zufuhr der Hormone durch Injektion und
3. die perkutane Verabfolgung.

Auf die beiden ersten Punkte brauche ich hier nicht weiter eingehen. Es bleibt nur die Frage, ob eine Resorbierbarkeit des Hormons durch die Haut, und damit eine Einwirkung auf das innersekretorische System möglich ist. Ita, Hajazu und Kon konnten den Beweis erbringen, daß nach Einreiben mit follikelhormonhaltiger Salbe eine Beeinflussung der innersekretorischen Drüsen eintrat. Bei weiblichen Ratten und Affen wurde nach Behandlung mit dieser Salbe Brunst, Entwicklung des Uterus und der Mammae hervorgerufen. Die Wirkung hängt von der Grundsubstanz ab, der das Mittel beigegeben wird. Es konnte festgestellt werden, daß die Brunst bei kastrierten weiblichen Ratten auszulösen war, wenn

|       |                |                          |
|-------|----------------|--------------------------|
| 0,5 g | Follikelhormon | in 60% Alkohol,          |
| 1,0 g | „              | in wässriger Lösung,     |
| 2,0 g | „              | in Hautcreme,            |
| 3,0 g | „              | in Lanolin oder Vaseline |

täglich zweimal in 0,5 g des Vehikels eingerieben wurden, d. h. die stärkste Wirkung entfaltet eine 60% alkoholische Lösung, während wässrige Lösung, Lanolin und Vaseline in der angeführten Reihenfolge an Wirkung abnehmen.

Zondek beobachtete, daß einseitige Brustdrüseneinreibungen kastrierter Mäuse ein schnelleres und stärkeres Mammawachstum auf der behandelten Seite hervorriefen, und konnte damit nachweisen, daß das Follikelhormon bei perkutaner Anwendung außer einer allgemeinen Wirkung auch noch an Orte der Anwendung eine verstärkte Belebung des Zellwachstums verursacht.

Diese Erkenntnis wurde noch durch die Versuche von Knie und Burchardt erweitert, die den Beweis erbringen konnten, daß dem weiblichen Sexualhormon neben der geschlechts-spezifischen Funktion auch Einflüsse unspezifischer Natur zukommen, die sich

bei beiden Geschlechtern in gleicher Weise äußern. Bei ihren Versuchen zeigte sich, daß bei senilen Ratten nach Progynoninjektionen der erste Haarwuchs wieder am Nacken, darnach am Rücken und später erst an den Extremitäten und am Bauch auftrat. Bei Salbenbehandlung dagegen fanden sie eine Bevorzugung der eingeriebenen Hautstelle und erst nach Resorption des Hormons war das Haarwachstum an den übrigen Körperpartien zu beobachten. Die histologische Untersuchung der aktivierten Haut ergab:

1. Eine erhebliche Dickenzunahme der Cutis;
2. Strukturelle Veränderungen in allen Schichten;
3. Hyperämisierung, bedingt durch stärkere Dilatation und stärkere Blutfüllung der Hautgefäße.

Unter der angegebenen Behandlung wuchs:

die Epidermis um 63%,  
 das Corium um 69% und  
 die Muskulatur um 125%;  
 alle drei Schichten zusammen um 75%.

### **Eigene Beobachtungen.**

Die perkutane Behandlung verschiedener Dermatosen wurde bei uns mit einer von der Schering A.-G. hergestellten Progynonsalbe durchgeführt, und zwar wurden nicht nur die Fälle mit dieser Hormonsalbe behandelt, die anamnestisch an einen Zusammenhang mit Ovarialstörungen denken ließen, sondern in Anbetracht der unspezifischen Wirkung des weiblichen Ovarialhormons auch solche Kranke, bei denen kein Hinweis auf eine Ovarialstörung als auslösender Faktor gegeben war. Wir gingen sogar noch weiter, und behandelten auch Dermatosen männlicher Kranker mit dieser Salbe.

Verwandt wurde die fetthaltige Salbe (K. 37), in der 10 mg Dihydrofollikelhormon in 100 g Salbe enthalten sind, sowie die andere Form (A. K. 2), die dieselbe Konzentration in einer fettfreien 20% alkoholischen Lösung aufweist. Zur Kontrolle der Angaben der Kranken über Beeinflussung des Juckreizes durch dieses Mittel, wurde bei einigen Fällen nur die Salbengrundlage verordnet.

In folgender Tabelle sind die behandelten Fälle nach Diagnose, Alter, Geschlecht, Störung der Sexualdrüsen, positivem oder negativem Behandlungserfolg, sowie Beeinflussung des Juckreizes zusammengestellt.

| Fall<br>Nr. | Diagnose                                  | Alter | Ge-<br>schlecht | Keimdrüsen-<br>störung                    | Wirkg.<br>a. d.<br>Hautv.-<br>änderg. | Wirkg.<br>a. d.<br>Juck-<br>reiz |
|-------------|-------------------------------------------|-------|-----------------|-------------------------------------------|---------------------------------------|----------------------------------|
| 1.          | Pruritus senilis                          | 72    | ♀               | Klimakter.                                | +                                     | +                                |
| 2.          | Pruritus vulvae                           | 19    | ♀               | Menses zeit-<br>w. unregelm.              | +                                     | +                                |
| 3.          | Pruritus vulvae                           | 22    | ♀               | Menses<br>unregelm.                       |                                       | +                                |
| 4.          | Pruritus senilis                          | 62    | ♂               | —                                         | —                                     | —                                |
| 5.          | Pruritus senilis                          | 62    | ♂               | —                                         | +                                     | +                                |
| 6.          | Pruritus senilis                          | 64    | ♂               | —                                         | +                                     | +                                |
| 7.          | Ekzem                                     | 16    | ♀               | Menses<br>unregelm.                       | +                                     | +                                |
| 8.          | Ekzem                                     | 51    | ♀               | Klimakter.                                | +                                     | +                                |
| 9.          | Ekzem                                     | 50    | ♀               | Klimakter.                                | —                                     | —                                |
| 10.         | Ekzem                                     | 48    | ♀               | Amenorrh.                                 | +                                     | +                                |
| 11.         | Ekzem                                     | 46    | ♀               | Klimakter.<br>praecox                     | +                                     | +                                |
| 12.         | Ekzem                                     | 38    | ♂               | —                                         | +                                     | +                                |
| 13.         | Ekzem                                     | 69    | ♂               | —                                         | +                                     | +                                |
| 14.         | Ekzem                                     | 21    | ♂               | —                                         | —                                     | +                                |
| 15.         | Ekzem                                     | 33    | ♂               | —                                         | —                                     | +                                |
| 16.         | Ekzem                                     | 20    | ♂               | —                                         | +                                     | +                                |
| 17.         | Ekzem                                     | 48    | ♂               | —                                         | —                                     | —                                |
| 18.         | Ekzem                                     | 42    | ♂               | —                                         | —                                     | +                                |
| 19.         | Neurodermitis circum-<br>scripta chronica | 43    | ♀               | Juckrz. währ.<br>Menstruation<br>geringer | —                                     | —                                |
| 20.         | Neurodermitis circum-<br>scripta chronica | 31    | ♀               | Ehe kinderlos                             | +                                     | +                                |
| 21.         | Neurodermitis circum-<br>scripta chronica | 41    | ♂               | —                                         | +                                     | +                                |
| 22.         | Neurodermitis circum-<br>scripta chronica | 26    | ♂               | —                                         | —                                     | +                                |
| 23.         | Alopecia areata                           | 26    | ♀               | —                                         | +                                     | —                                |
| 24.         | Alopecia areata                           | 48    | ♀               | Klimakter.                                | +                                     | —                                |
| 25.         | Alopecia areata                           | 20    | ♂               | —                                         | —                                     | —                                |

## Auszüge aus den Krankengeschichten.

### Fall 1.

**Apollonia S.** 72 Jahr.

Anamnese: Seit einem Jahr verspürt Patientin einen unerträglichen Juckreiz am ganzen Körper.

Befund: Beide Arme zeigen eine leichte Rötung und weißliche Schuppung. An den Unterarmen, besonders aber an den Oberarmen erkennt man zahlreiche Kratzeffekte, die blutig-tingierte Krusten tragen. Kratzeffekte finden sich außerdem noch an den Unter- und Oberschenkeln, sowie an Bauch und Brust.

Beschwerden: Patientin klagt über unerträglichen Juckreiz, der besonders an den Armen ausgeprägt ist.

Diagnose: Pruritus senilis.

Behandlung: Pat. wird mit Progynonsalbe (Alkohol) behandelt. 5 Tage nach Beginn der Behandlung gibt Pat. an, daß der Juckreiz nicht nachgelassen habe. Außerdem verspüre sie unmittelbar nach Behandlung mit dieser Salbe starkes Brennen. Sie hat sich dreimal täglich kräftig einreiben lassen. Objektiv läßt sich eine Reizung feststellen, bestehend in leichter Rötung und Schwellung der Haut, die besonders an den Armen ausgeprägt ist. Der Pat. wird geraten, sich in den nächsten Tagen nur einmal täglich einreiben zu lassen. Nach weiteren 6 Tagen sind an den Armen keine neuen Kratzeffekte zu erkennen. Auch die Rötung und Schuppung sind vollständig verschwunden. Geringer Juckreiz ist nur noch an den Rückenpartien vorhanden.

Nach weiteren 6 Tagen ist Pat. vollkommen beschwerdefrei.

Zus. Durch Behandlung mit Progynonsalbe wird vollständiges Schwinden des Juckreizes erreicht.

### Fall 2.

**Sabine S.** 19 Jahr.

Anamnese: Pat. war an einem Analekzem erkrankt, das aber vollständig abgeheilt ist. Seit dieser Zeit zeigt sich aber bisweilen an den Labien starker Juckreiz, der in geringerer Stärke auch in der Umgebung des Genitale auftritt. Menses zeitweise unregelmäßig.

Befund: Es findet sich ganz geringe Rötung in der Genitalgegend.

Diagnose: Pruritus vulvae.

Behandlung: Pat. wird mit alkoholischer Progynonsalbe behandelt, worunter der Juckreiz vollständig schwindet.

Zus. Progynonsalbe (Alkohol) wird gut vertragen und beeinflusst prompt den Juckreiz.

### Fall 3.

**Erika S.** 22 Jahr.

Anamnese: Starker Juckreiz in der Genital- und in der Analgegend. Menses unregelmäßig.

Befund: In der Genitalgegend erkennt man eine leichte Rötung der Haut, die eine unscharfe Begrenzung aufweist. Außerdem findet sich hier noch eine geringe Knötchenbildung. Der Prozeß greift noch auf die Innenseiten der Oberschenkel über, die etwas stärker befallen sind. In der Umgebung des Anus ist die Haut weißlich verfärbt. Hier sind bis linsengroße Excoreationen festzustellen. Beide Gesäßhälften zeigen an ihrer Berührungsstelle bis stecknadelkopfgroße Knötchenbildungen.

Diagnose: Genital- und Analekzem.

Beschwerden: Intensiver Juckreiz an diesen Partien.

Behandlung: Pat. wurde 18 Tage stationär behandelt, und zwar mit Borkompressen, Carbolzinköl und Zinkschüttelpuder. Außerdem wurde eine Röntgenbestrahlung der Analgegend durchgeführt. Bei der Entlassung waren die Hauterscheinungen vollkommen abgeheilt; allerdings klagte die Pat. noch über geringen Juckreiz.

Nach zwei Monaten erscheint Pat. wieder in der Poliklinik, da der Juckreiz erneut aufgetreten und unerträglich geworden sei. Es wird Progynonsalbe (Alkohol) verordnet.

Pat. gibt später an, daß der Juckreiz nach Behandlung mit dieser Salbe vollständig verschwunden gewesen sei. Sie habe die Salbe aber wieder absetzen müssen, da nach dem Einreiben immer starkes Brennen aufgetreten sei. Es wurde darauf die fetthaltige Salbe verordnet. Da unter dieser Behandlung der Zustand sich verschlimmerte, wurde ein nochmaliger Versuch mit der alkoholischen Salbe gemacht, die wohl wieder Linderung des Juckreizes brachte, jedoch wegen starken Brennens bald wieder abgesetzt werden mußte.

Zus. Progynonsalbe (Alkohol) beeinflusst gut den Juckreiz, muß aber wegen starken Brennens abgesetzt werden. Die fetthaltige Salbe wird wohl gut vertragen, bringt aber keine Linderung des Juckreizes.

## Fall 4.

**August H.** 62 Jahre.

**Anamnese:** Seit einem Jahr leidet Pat. an heftigem Juckreiz am ganzen Körper.

**Befund:** Ueber den ganzen Körper verstreut finden sich zahlreiche frische und mit blutigen Krusten bedeckte Kratzeffekte. Ferner besteht überall eine leichte weißliche Schuppung der Haut.

**Diagnose:** Pruritus senilis.

**Behandlung:** Pat. wird mit Mitigal, Calmitolschüttelpuder, Calmitolzinköl, Calcibronattabletten, Calcibronatinjektionen, Aderlaß und Provironinjektionen behandelt. Da diese verschiedenen Behandlungsmethoden zu keinem Erfolg führten, wurde zu Einreibungen mit alkoholischer Progynonsalbe übergegangen. Pat. gibt an, daß die Salbe zwar heftig brenne, daß dieses Brennen aber besser zu ertragen sei, als das Jucken. Trotz des Brennens wird die Salbe weiter gegeben. 4 Tage später äußert Pat., daß sowohl das Brennen, als auch der Juckreiz geringer geworden seien. Es wird jetzt mit fettiger Salbe weiterbehandelt. Nach zwei Tagen erklärt der Kranke spontan, daß diese Salbe bedeutend besser wirke. Es sei zwar noch geringer Juckreiz vorhanden; dieser sei aber zu ertragen. Pat. wird dann mit Progynonsalbe entlassen.

Einen Monat nach der Entlassung bittet der Kranke, ihm weitere Salbenmengen zur Verfügung zu stellen. Sein Befinden sei gut. 14 Tage später schreibt Pat. jedoch, daß wieder eine Verschlechterung des Zustandes eingetreten sei. Nach Behandlung mit Progynonsalbe trete zwar am ersten Tag eine Linderung des Juckreizes ein; am zweiten und dritten Tag zeige sich aber eine derartige Steigerung des Juckreizes, daß er es nicht mehr wage, die Salbe anzuwenden.

**Zus.** Die alkoholische Salbe ruft heftiges Brennen auf der Haut hervor, lindert aber den Juckreiz. Die fettige Salbe lindert anfangs wohl den Juckreiz, versagt aber später vollkommen, ja führt sogar zu einer Verschlimmerung des Zustandes.

## Fall 5.

**Georg D.** 62 Jahre.

**Anamnese:** Seit einem halben Jahr verspürt Pat. heftiges Hautjucken, ohne daß sichtbare Hautveränderungen erkennbar sind. Das Jucken ist so stark, daß er sich nicht beherrschen kann und sich „blutig“ kratzen muß.

**Befund:** Der ganze Körper, mit Ausnahme des Gesichtes, des Halses, der Hände und der Füße ist übersät mit linsengroßen und streifenförmigen Kratzeffekten, die bis 4 cm lang sind. Neben frischen Kratzspuren finden sich ältere mit blutigen Krustenauflagerungen.

**Diagnose:** Pruritus senilis.

**Behandlung:** Pat. wird zunächst mit Mitigal und Calmitol-schüttelpuder behandelt. Hierauf tritt aber nur eine ganz geringe Besserung ein. Anschließend werden Testovironinjektionen verordnet. Auch diese Einspritzungen bringen keinen Erfolg. Darauf werden zunächst die Arme mit Progynonsalbe (Alkohol) behandelt. Die Weiterbehandlung wurde ambulant durchgeführt, da Pat. aus geschäftlichen Gründen die Klinik verlassen mußte. Als sich Pat. 10 Tage später wieder vorstellte, waren an den Armen nur noch ganz kleine, bis stecknadelkopfgroße Kratzeffekte zu erkennen, während an den übrigen Körperpartien keine Änderung im Hautbefund eingetreten war.

Es wird jetzt für den ganzen Körper Progynonsalbe verordnet.

Einen Monat später gibt Pat. an, daß zeitweise noch geringer Juckreiz bestehe. Dieser sei aber so gering, daß er keine eigentlichen Beschwerden mache. Man erkennt jetzt am ganzen Körper nur noch vereinzelte Kratzeffekte.

Zus. Der Juckreiz ließ sich durch Progynonsalbe vollständig zum Verschwinden bringen.

## Fall 6.

**Fritz Sch.** 64 Jahre.

**Anamnese:** Intensiver Juckreiz am ganzen Körper seit einem halben Jahr.

**Befund:** Ueber den ganzen Körper verstreut finden sich bis stecknadelkopfgroße blutig tingierte Krustenauflagerungen neben frischen Kratzeffekten. Daneben erkennt man noch eine leichte Schuppung der Haut.

**Diagnose:** Pruritus senilis.

**Behandlung:** Zunächst wird mit Mitigal behandelt. Als darauf keine Besserung eintritt, wird Mentholspiritus verordnet. Aber auch damit läßt sich keine Linderung des Juckreizes erzielen. Jetzt wird Progynonsalbe angewandt. Unter dieser Behandlung schwindet der Juckreiz vollständig. Bis jetzt ist Pat. 5 Monate frei von Beschwerden geblieben.

Zus. Schwinden des Juckreizes unter Behandlung mit Progynonsalbe (Alkohol).

### Fall 7.

**Gunda Z.** 16 Jahre.

**Anamnese:** Seit einem Monat starker Juckreiz an den Extremitäten und im Gesicht, der sich zugleich mit Rötung dieser Hautpartien eingestellt hat. Menses unregelmäßig.

**Befund:** An den Extremitäten und im Gesicht erkennt man eine ganz geringe Schuppung der Haut und eine angedeutete Rötung. Daneben sind zahlreiche bis stecknadelkopfgroße blutigtingierte Krustenauflagerungen festzustellen, die z. T. doppelpunktförmig angeordnet sind.

**Diagnose:** Ekzem.

**Behandlung:** Da die Hautveränderungen in keinem Vergleich zu dem starken Juckreiz stehen, und einzelne Veränderungen der Körperhaut den Verdacht an Scabies aufkommen lassen, wird die Kranke zunächst mit Mitigal behandelt. Unter dieser Behandlung ist eine geringe Linderung des Juckreizes eingetreten. Es wird weiterhin Mitigal verordnet. Als Pat. nach drei Tagen abermals in der Poliklinik erscheint, gibt sie an, daß der Juckreiz wieder stärker geworden sei. Die Haut, besonders der Arme, ist mit zahlreichen strichförmigen Kratzeffekten bedeckt. Die Kranke wird jetzt mit alkoholischer Progynonsalbe behandelt. Auf diese Behandlung hin verschwindet der Juckreiz schlagartig.

Zus. Gute Beeinflussung des Juckreizes durch alkoholische Progynonsalbe. Gleichzeitige Abheilung der ekzematösen Hauterscheinungen.

### Fall 8.

**Babette Sch.** 51 Jahre.

**Anamnese:** Seit 1937 Menopause. Im Februar 1938 erscheinen an den Streckseiten der Arme zahlreiche rote Knötchen. Diese Erscheinungen sind von starkem Juckreiz begleitet. Die Hautveränderungen greifen in den nächsten Wochen auf die übrigen Körperpartien über.

**Befund:** Die ganze Gesichtshaut ist stark gerötet und verdickt und mit zahlreichen weißlichen, leicht glänzenden Schuppenauflagerungen bedeckt. Die Haut der Arme bietet das gleiche Bild, allerdings erkennt man hier auch noch einige nässende Stellen. Hals, Brust, Leistengegend und Oberschenkel zeigen dieselben Veränderungen.

**Diagnose:** Ekzem.

**Behandlung:** Die Kranke wird stationär mit Borkompressen, Zinköl, Tumenolpaste und Teer behandelt. Als sie nach 3 Wochen

entlassen wird, erkennt man am Hals, an den Unterarmen, in der Kreuzbeingegend und an den Handrücken nur noch eine ganz geringe Rötung und Schuppung der Haut.

Nach einem Monat erscheint Pat. wieder in der Poliklinik. Die Haut beider Hände und Arme ist jetzt intensiv gerötet, mit zahlreichen Knötchen und Schüppchen bedeckt, und fühlt sich sehr derb an. Außerdem sind verschiedene nässende Stellen vorhanden. Die Kranke klagt über heftigen Juckreiz.

Sie erhält Progynonsalbe und Rezept für Borkompressen und Teer, mit der Weisung, solange mit Kompressen zu behandeln, bis das Nässen aufgehört hat, und dann die Progynonsalbe anzuwenden. Falls diese nicht vertragen werden sollte, oder falls keine Besserung des Krankheitsbildes eintreten würde, solle sie die Teerpaste verwenden.

Pat. erschien nicht wieder in der Poliklinik. Auf eine Anfrage hin, wie die Progynonsalbe gewirkt habe, teilt Pat. mit: „Ich bin mit dem augenblicklichen Zustand der Hände und Arme sehr zufrieden und kann Ihnen mitteilen, daß die Salbe mir sehr gut geholfen hat.“

Zus. Linderung des Juckreizes und Abheilung der ekzematösen Veränderungen unter Progynonsalbenbehandlung.

### Fall 9.

**Anna Kr.** 50 Jahre.

Anamnese: Vor einem halben Jahr zeigten sich an den Armen und an den Händen Rötung und Schuppung der Haut. Zeitweise ist auch Nässen aufgetreten. Diese Hauterscheinungen waren von starkem Juckreiz begleitet.

Befund: Oberarme, Unterarme und Hände sind fleckförmig rot verfärbt. Die Haut fühlt sich derb an und ist mit weißlichen Schuppen und roten Knötchen bedeckt. An einigen Stellen erkennt man leichte bräunliche Pigmentation, die besonders in den Ellenbogen ausgeprägt ist. Verschiedene Knötchen weisen einen leichten gelblichen Glanz auf.

Beschwerden: Intensiver Juckreiz.

Diagnose: Ekzem.

Behandlung: Beide Arme werden mit Progynonsalbe (Alkohol) behandelt. Hierauf geht der Juckreiz zunächst zurück, setzt dann aber stärker ein. Außerdem klagt Pat. über starkes Brennen dieser Salbe. Objektiv läßt sich auch eine stärkere Rötung der Haut feststellen.

Zus. Progynonsalbe (Alkohol) verursacht Brennen. Der Juckreiz geht anfangs zurück, setzt dann aber stärker ein als zuvor.

**Fall 10.**

**Babette F.** 48 Jahre.

**Anamnese:** Pat. gibt an, daß sie 1921 wegen eines Myoms bestrahlt wurde und seit dieser Zeit amenorrhöisch sei. Seitdem bestehe auch ihr Hautleiden, das im Laufe der Jahre in seinen Erscheinungsformen immer stärker geworden ist.

**Befund:** Gesicht, Hals und Nacken sind gerötet und zeigen neben weißlichen Schuppenauflagerungen und gelbbraunen Krustenbildungen bis stecknadelkopfgroße Knötchenbildungen, die z. T. confluieren. Dieselben Hautveränderungen, ohne Krustenbildungen, weisen Brust, Bauch und Rücken auf. Die Haut beider Oberarme, sowie der Ober- und Unterschenkel läßt Rötung, Schuppenauflagerungen und Krustenbildungen feststellen. Außerdem finden sich hier reichlich nässende Partien. In den Ellenbeugen, Handgelenken und Kniekehlen erkennt man geringe bräunliche Pigmentation auf äußerst derb infiltrierter Haut. Neben diesen Erscheinungen findet man über den ganzen Körper verstreut zahlreiche, z. T. strichförmige Kratzeffekte.

**Beschwerden:** Heftiger Juckreiz.

**Diagnose:** Chronisches Ekzem.

**Behandlung:** Zunächst wird mit Zinköl, Borkompressen, Penatenpaste, Tumenolpaste, Tumenolschüttelpuder und Zinkschüttelpuder behandelt. Unter dieser Behandlung bilden sich die Hautveränderungen auch etwas zurück. Die Kranke klagt aber weiter noch über heftigen Juckreiz. Es finden sich auch immer wieder frische Kratzeffekte. Besonders stark ist der Juckreiz am Hals, im Nacken, in den Kniekehlen und an den Armen. Diese Stellen sind auch am therapieresistentesten. Es sind hier immer noch Rötung, Knötchenbildung und derbe Infiltration der Haut vorhanden. Diese Partien werden mit alkoholischer Progynonsalbe behandelt und diese Therapie noch durch Injektionen von Progynon-B-OL.forte unterstützt. Unter dieser Behandlung läßt der Juckreiz nach, und die ekzematösen Veränderungen an Nacken, Armen, Beinen und Kniekehlen heilen ebenso schnell ab, wie die übrigen, mit den oben angeführten Mitteln behandelten Stellen. Die mit Progynonsalbe behandelten Stellen fühlen sich bei der Entlassung sogar weniger derb an, als die übrigen Partien. Zur Kontrolle der Angaben der Patientin wird der Nacken zeitweise mit der Salbengrundlage der Progynonsalbe eingerieben. Sofort äußert die Kranke aber wieder stärkeren Juckreiz, so daß mit der Progynonsalbe weiterbehandelt werden muß.

Auch bei dieser Patientin stellte sich bei Behandlung mit Progynonsalbe (Alkohol) heftiges Brennen ein; ebenso ließ sich eine leichte Rötung feststellen. Progynonsalbe mit fettiger Grundlage wurde dagegen gut vertragen.

Da bei Entlassung der Kranken keine Salbe zur Verfügung stand, konnte ihr solche nicht mitgegeben werden. 14 Tage nach der Entlassung teilte sie mit, daß vor einigen Tagen wieder intensiver Juckreiz eingesetzt habe. Gleichzeitig sei es zu einer starken Schwellung der Haut gekommen, besonders im Gesicht und an den Armen habe heftiges Nässen eingesetzt. Einige Tage später sei dann eine geringe Blutung aufgetreten. Während dieser Zeit ließ der Juckreiz schlagartig nach und die ödematösen Schwellungen gingen prompt zurück. Nach Aufhören der Blutung stellte sich wieder heftiger Juckreiz ein.

Drei Wochen darauf konnte der Pat. wieder Salbe zugestellt werden, nachdem für die Zwischenzeit Borkompressen und Eichenrindenbäder verordnet worden waren.

14 Tage später teilte die Kranke mit, daß sich der Zustand bedeutend gebessert habe. Juckreiz sei kaum noch vorhanden und die Hautveränderungen hätten sich bis auf geringe Restzustände in den Gelenkbeugen zurückgebildet. Neue Schübe seien nicht mehr aufgetreten.

Zus. Progynonsalbe (Alkohol) wurde nicht vertragen. Unter Behandlung mit fetthaltiger Progynonsalbe schwindet der Juckreiz vollständig und auch die ekzematösen Veränderungen heilen ab.

### Fall 11.

**Maria Z.** 46 Jahre.

**Anamnese:** Die Frau ist seit 4 Jahren amenorrhöisch. Die ersten ekzematösen Veränderungen sind vor 5 Jahren aufgetreten, zugleich mit den ersten Unregelmäßigkeiten der Menstruation. Nachdem die Blutungen vollständig ausgeblieben sind, haben sich die Erscheinungen derartig verstärkt, daß ärztliche Hilfe notwendig war.

**Diagnose:** Chronisches Ekzem.

**Krankheitsverlauf und Behandlung.**

Im August 1936 wurde die Kranke ambulant behandelt. Da ein Zusammenhang des Ekzems mit einer Ovarialstörung vermutet wurde, wurde mit Progynon (innerlich) behandelt. Auf diese Behandlung hin erfolgte weder Linderung des unerträglichen Juckreizes, noch Beeinflussung der ekzematösen Hauterscheinungen. Zur Durchführung einer intensiven Lokalbehandlung wurde Aufnahme angeraten. Während des Klinikaufenthaltes wurde Pat. salzfrei ernährt. Gegen den intensiven Juckreiz erhielt Patientin

Calcibronatinjektionen. Lokal wurde sie mit Teer, Zinkschüttelpuder, Zinköl und Penatenpaste behandelt und konnte nach drei Wochen gebessert entlassen werden. Ambulant wurde die Kranke mit Calmitolschüttelpuder, Anthrasolspiritus, Mitigal, Detoxininjektionen und Klimakton weiterbehandelt. Da nach längerer Durchführung dieser Therapie keine wesentliche Besserung zu verzeichnen war, wurde Pat. zur genauen Untersuchung der Frauenklinik überwiesen. Hier wurden ein stark atrophischer Uterus und kaum tastbare Ovarien festgestellt.

**Diagnose:** Klimakterium praecox.

Verordnet wurde: Ovarium-Panhormon, Preloban und Thyreoidin in 14 tägigem Wechsel. Unter dieser Therapie kam es zwar zu einer Besserung des Krankheitszustandes, aber eine Heilung war nicht zu erzielen.

Anfang März 1938 wurde dann mit der Progynonsalbenbehandlung begonnen, und zwar mit der alkoholischen Salbe.

Damaliger Befund: Schultern, Ellenbeugen und Knie zeigen in flächenhafter Ausdehnung intensive Rötung der Haut, auf der man zahlreiche weißliche Schuppenauflagerungen neben bis stecknadelkopfgroßen gelblichroten Knötchen findet, die bei seitlicher Beleuchtung einen leichten Glanz aufweisen. An diesen Partien ist die Haut derb infiltriert und zeigt massenhaft krustöse Auflagerungen. An der Hinterseite der Oberschenkel, sowie in der Kreuzbeingegend sieht man ebenfalls gerötete Haut, sowie Bläschen- und Knötchenbildung. Im Gesicht erkennt man feine weißliche Schuppung, sowie stecknadelspitz- bis stecknadelkopfgroße Knötchenbildungen. Auch läßt sich an einzelnen Stellen eine leichte Rötung feststellen.

**Beschwerden:** Unerträglicher Juckreiz.

**Behandlung** ab 10. März 1938.

Zunächst wird Progynonsalbe (Alkohol) nur für die Arme verordnet. Sie wird gut vertragen und ruft keine Reizungserscheinungen hervor. Nach einer Woche gibt die Kranke an, daß der Juckreiz an den Armen nur noch ganz gering sei. Auch die Hautveränderungen haben sich etwas zurückgebildet. Die Rötung ist geringer, und auch die Knötchenbildung ist nicht mehr so deutlich ausgeprägt. Jetzt werden alle ekzematös veränderten Hautpartien mit Progynonsalbe behandelt. Auf diese Behandlung hin schwindet auch an diesen Stellen der Juckreiz. Nach vierwöchiger Behandlung sind die Veränderungen an den Schultern fast abgeheilt. Man erkennt hier lediglich noch eine ganz geringe Schuppung und vereinzelte Knötchenbildungen.

Ende April zeigt sich eine geringe Blutung. Pat. wird abermals der Frauenklinik überwiesen, um ein etwa in Entstehung be-

griffenes Carcinom ausschalten zu können. Für ein Carcinom ergaben sich aber keine Anhaltspunkte. Die Blutung wurde auf die Progynonsalbenbehandlung zurückgeführt. Die Behandlung wird fortgesetzt. Nach weiteren vier Wochen sind die Veränderungen im Gesicht vollständig abgeheilt. Zur Kontrolle der Angaben wird der Kranken jetzt nur die Salbengrundlage aufgetragen. Auf die Behandlung hin klagt Pat. aber sofort wieder über starken Juckreiz, so daß mit Progynonsalbe (Alkohol) weiterbehandelt wird. Später wird noch für mehrere Tage die fetthaltige Salbe verordnet. Doch auch hierauf gibt Pat. wieder stärker werdenden Juckreiz an. Weiterbehandlung mit alkoholischer Salbe. Mitte August findet sich folgender

**Befund:** Die Veränderungen im Gesicht sind vollständig abgeheilt. An den Schultern besteht nur noch geringe Schuppung. Oberschenkel, Knie und Ellenbeugen lassen noch geringe Rötung und Schuppung, sowie vereinzelte krustöse Auflagerungen erkennen. Die Haut fühlt sich kaum mehr derb an. Wenn man den Anfangs- und Schlußbefund vergleicht, so kann man wohl von einer weitgehenden Besserung sprechen.

Zus. Progynonsalbe behebt den Juckreiz vollständig; auch heilen die ekzematösen Veränderungen unter dieser Behandlung ab.

## Fall 12.

**Johann K.** 38 Jahre.

**Befund:** Die Haut des ganzen Körpers erscheint entzündlich verändert. Sie ist intensiv gerötet, fühlt sich heiß und derb an und ist in den Beugen stark gespannt. Am ganzen Körper findet sich großlamellöse Schuppung, die am deutlichsten in den Gelenkbeugen ausgeprägt ist. Außerdem erkennt man überall Knötchen- und Bläschenbildung.

**Diagnose:** Ekzem.

**Behandlung:** Pat. wurde mit Bor- und Tanninkompressen, sowie Tumenolschüttelpuder, Tumenolpaste und Carboterpin behandelt. Außerdem wurde Röntgenbestrahlung von Nacken, Hals, Armen und Stirn vorgenommen. Unter dieser Behandlung heilten die ekzematösen Veränderungen ziemlich ab. Es bestanden nur noch eine geringe Rötung und eine feine weißliche Schuppung der Haut. Der Kranke klagt aber immer noch über intensiven Juckreiz an den Innenseiten der Oberschenkel und in der Scrotalgegend, der trotz fast vollständiger Abheilung der krankhaften Erscheinungen nicht zurückgeht. Der Kranke wird jetzt an diesen Hautpartien mit Progynonsalbe (Alkohol) behandelt.

Nach einigen Tagen gibt er spontan an, daß die Salbe ihm Linderung verschafft habe. Nach weiteren Tagen wird die Salbe abgesetzt und auch jetzt tritt kein Juckreiz mehr auf. Die Rötung der Haut ist fast vollständig abgeblaßt und fühlt sich auch nicht mehr so derb an.

Zus. Abheilung noch bestehender ekzematöser Veränderungen und prompte Beeinflussung des Juckreizes durch Progynonsalbe, die gut vertragen wurde.

### Fall 13.

**Johann G.** 69 Jahre.

**Befund:** Scrotum und Penis sind stark ödematös geschwollen. Die Haut ist hier intensiv gerötet und fühlt sich heiß an. Die seitlichen Bauchpartien weisen vereinzelte Knötchenbildungen auf, die zur Bauchmitte hin häufiger werden und hier z. T. confluieren. Dieselben Veränderungen erkennt man noch an den Innenseiten der Oberschenkel.

**Diagnose:** Ekzem.

**Behandlung:** Die ekzematösen Veränderungen heilen unter Behandlung mit Calmitolschüttelpuder, Zinkschüttelpuder, Tumenolschüttelpuder und Zinköl gut ab. Nur klagt Pat. noch über starken Juckreiz am Scrotum, in der Analgegend und an den Innenseiten der Oberschenkel. Hier besteht auch noch eine ganz geringe Rötung der Haut und Knötchenbildung. Der Kranke wird an diesen Stellen mit Progynonsalbe (Alkohol) behandelt. Nach einigen Tagen läßt der Juckreiz nach. Pat. klagt aber darüber, daß er an den eingegebenen Stellen stark schwitze und gleichzeitig heftiges Brennen auftrete. Es wird deshalb mit fetthaltiger Progynonsalbe weiterbehandelt. Diese Salbe wird gut vertragen.

Bei der Entlassung gibt der Kranke an, daß er an den mit Progynonsalbe behandelten Stellen nur noch ganz geringen Juckreiz verspüre, während dieser an den nicht mit Progynonsalbe behandelten Stellen zeitweise noch unerträglich sei. Bei der Entlassung erhält der Kranke zur Nachbehandlung nur einige Tuben der Salbengrundlage.

14 Tage später erscheint er in der Poliklinik und klagt wieder über stärkeren Juckreiz. Auch sind die ekzematösen Erscheinungen wieder deutlicher ausgeprägt. Der Kranke erhält nochmals fetthaltige Progynonsalbe. Nach weiteren drei Wochen sind die Hautveränderungen an den Innenseiten der Oberschenkel vollständig abgeheilt. Das gleiche ist an der Scrotalhaut der Fall. Nur besteht hier noch geringer Juckreiz.

Zus. Ekzematöse Veränderungen heilen unter Behandlung mit Progynonsalbe gut ab. Auch der Juckreiz war durch diese Behandlung gut zu beeinflussen. Allerdings zog sich die Behandlung über zwei Monate hin.

#### Fall 14.

**Hermann H.** 21 Jahre.

**Befund:** An Stirn, Brust, Hals, Rücken, Bauch und Genitalgegend finden sich folgende Hautveränderungen: diffuse Rötung, feine weißliche Schuppenbildung und Knötchenbildung.

**Diagnose:** Ekzem.

**Behandlung:** Der Kranke wird zunächst mit Zinkschüttelpuder, Tumenolschüttelpuder und Tumenolpaste behandelt. Unter dieser Therapie heilen die Hautveränderungen gut ab. Die Rötung und Knötchenbildung gehen rasch zurück. Nur besteht noch heftiger Juckreiz am ganzen Körper, der besonders in der Genitalgegend ausgeprägt ist. Hier besteht auch noch stärkere Rötung. Nach Behandlung mit alkoholischer Progynonsalbe schwindet hier auch prompt der Juckreiz, während der Kranke noch über starkes Jucken an den nicht mit Progynonsalbe behandelten Stellen klagt, der am heftigsten in den Kniekehlen in Erscheinung tritt. Auch hier läßt der Juckreiz nach Progynonbehandlung nach, allerdings zeigen die ekzematösen Veränderungen keine Heilungstendenz.

Zus. Die krankhaften Hautveränderungen zeigen unter Progynonsalbenbehandlung keine Heilungstendenz, während der Juckreiz gut beeinflußt wird.

#### Fall 15.

**Johann E.** 33 Jahre.

**Befund:** Hände, Arme, Gesäßgegend, Kniekehlen und Unterschenkel zeigen ekzematöse Veränderungen in Form von Rötung, Schuppung, Knötchen- und Bläschenbildung. Die Scrotalhaut fühlt sich derb an und ist ebenfalls gerötet. Auch erkennt man leichte weißliche Schuppenauflagerungen.

**Diagnose:** Ekzem.

**Behandlung:** Scrotal- und Inguinalgegend werden mit alkoholischer Progynonsalbe behandelt. Der bestehende starke Juckreiz läßt schnell nach und verschwindet in der Inguinalgegend vollständig. Der Kranke klagt allerdings über starkes Brennen beim Einreiben. Objektiv läßt sich auch eine ausgesprochene Rötung feststellen. Wegen dieser Reizungserscheinungen wird die Progynonsalbenbehandlung abgesetzt, unter der die ekzematösen Ver-

änderungen keine Rückbildung aufwiesen. Weiterbehandlung mit Zinköl und Lassarpaste. Unter dieser Behandlung zeigen die erkrankten Partien gute Heilungstendenz, der Juckreiz wird aber wieder stärker und ist nach Angabe des Kranken unerträglich. Es wird die fetthaltige Progynonsalbe verordnet, welche gut und beschwerdefrei vertragen wird und zu raschem Verschwinden des Juckreizes führt. Dann Weiterbehandlung mit Lassarpaste und Lyssiasalbe. Juckreiz tritt nicht mehr auf.

Zus. Progynonsalbe (Alkohol) wurde nicht vertragen, da sie Brennen verursachte; dagegen machte fetthaltige Salbe keine Beschwerden, beeinflusste den Juckreiz aber genau so gut wie die alkoholische. Die ekzematösen Veränderungen heilen unter dieser Behandlung nicht ab.

### Fall 16.

**Heinrich F.** 20 Jahre.

Befund: Gesicht, Brust, Hals, Rücken, Gesäß, Ober- und Unterschenkel, sowie Scrotalgegend zeigen Rötung der Haut, Knötchenbildung, weißliche Schuppung und gelbbraune Krustenauflagerungen. Nach Entfernung der Krusten treten nässende Stellen zutage.

Diagnose: Ekzem.

Behandlung: Zunächst werden Borkompressen verordnet. Nach Aufhören des Nässens wird mit Tumenolpaste, Tumenolschüttelpuder, Zinköl und Teerpaste weiterbehandelt. Da in der Genitalgegend der Juckreiz unter Behandlung mit Borkompressen und Zinköl nicht zurückgeht, wird alkoholische Progynonsalbe verordnet. Nach Einreiben mit dieser Salbe tritt anfangs zwar eine Steigerung des Juckreizes auf, der nach einigen Stunden dann aber vollkommen schwindet. Nach Aussetzen der Behandlung wird der Juckreiz wieder stärker. Jetzt wird fetthaltige Progynonsalbe verordnet. Diese Behandlung wird bis zur Entlassung durchgeführt. Juckreiz tritt nicht wieder auf und die ekzematösen Veränderungen heilen ab.

Zus. Unter Progynonsalbenbehandlung (fetthaltig) bilden sich die ekzematösen Veränderungen zurück und der Juckreiz schwindet vollständig.

### Fall 17.

**Christian P.** 48 Jahre.

Befund: Die Haut des Scrotums, sowie der angrenzenden Partien der Oberschenkel ist leicht gerötet. Hier erkennt man außerdem noch leichte Knötchenbildung. Die Haut der Analgegend

zeigt milchige Verfärbung und an den Randpartien leichte Rötung mit Knötchenbildung. Der Kranke klagt über intensiven Juckreiz.

**Diagnose:** Ekzem.

**Behandlung:** Unter Behandlung mit 2% Steinkohlen-Teerzinkpaste heilen die ekzematösen Veränderungen fast ab. Es bleibt nur noch eine ganz leichte Rötung der Haut bestehen. Trotz dieses Heilerfolges klagt der Kranke weiter über intensiven Juckreiz. Die Behandlung wird deshalb mit alkoholischer Progynonsalbe fortgesetzt. Anfangs zeigt sich eine geringe Linderung des Juckreizes, der dann aber wieder bedeutend stärker wird. Außerdem tritt nach dem Einreiben starkes Brennen auf. Auch die fetthaltige Salbe bringt keine Besserung. Die ekzematösen Hauterscheinungen werden wieder stärker.

**Zus.** Keine Beeinflußbarkeit des Juckreizes unter Progynonsalbenbehandlung. Auch die Hautveränderungen zeigen keine Heilungstendenz.

### Fall 18.

**Julius W.** 42 Jahre.

**Befund:** In beiden Achselhöhlen ist die Haut in Handtellergröße stark gerötet und infiltriert. Außerdem erkennt man noch stecknadelspitz- bis stecknadelkopfgroße Knötchenbildungen, sowie weißliche Schuppenauflagerungen. Dieselben Veränderungen finden sich noch am Hals, am Bauch, über den Schultern, an den Beinen und am Genitale, wo auch noch vereinzelte nässende Stellen erkennbar sind.

**Diagnose:** Ekzem.

**Behandlung:** Diese wird am Körper mit Tumenolschüttelpuder, an den behaarten Stellen mit Zinköl, in der Genitalgegend zunächst mit Zinköl und wegen des starken Juckreizes später mit Calmitolzinköl durchgeführt. Da auf Behandlung mit Calmitolzinköl der Juckreiz am Genitale nicht nachläßt, Pat. auch über Jucken in den Achselhöhlen klagt, werden diese Stellen mit alkoholischer Progynonsalbe behandelt. Hierauf geht der Juckreiz dann prompt zurück. In den Achselhöhlen tritt nach dem Einreiben aber heftiges Brennen auf. Objektiv ist auch eine starke Rötung der Haut festzustellen, so daß die Progynonsalbe hier wieder abgesetzt werden muß. Am Genitale wird sie weiter angewandt. Nach zwölftägiger Behandlung ist am Genitale zwar kein Juckreiz mehr vorhanden, aber die ekzematösen Veränderungen zeigen keine Heilungstendenz, so daß auf andere Behandlungsmethoden zurückgegriffen werden muß.

**Zus.** Der bestehende Juckreiz schwindet unter Progynonsalbenbehandlung prompt, die ekzematösen Veränderungen heilen unter dieser Behandlung aber nicht ab.

## Fall 19.

**Frieda F.** 43 Jahre.

**Anamnese:** Die Kranke, welche seit längerer Zeit an heftig juckendem Hautausschlag leidet, gibt an, daß der Juckreiz während der Menstruation nachlasse, was auch während des Klinikaufenthaltes beobachtet werden konnte.

**Befund:** An der Haarnackengrenze finden sich einzelne bis stecknadelkopfgroße rote Knötchen, die z. T. leichte Schuppung aufweisen und an der Oberfläche zerkratzt sind. Dieselben Hautveränderungen finden sich ferner in Handtellergröße an der linken Halsseite. Hier erkennt man außerdem noch eine rötlichbraune Pigmentation. In beiden Achselhöhlen ist die Haut derb und lichenifiziert. Es finden sich hier zahlreiche reiskorngroße rote, teilweise zerkratzte, teilweise glänzende Knötchen. In der Genitalgegend und den angrenzenden Partien der beiden Oberschenkelinnenseiten ist die Haut ebenfalls lichenifiziert, bräunlich verfärbt und weist auch reiskorngroße, teilweise zerkratzte Knötchen auf.

**Diagnose:** Neurodermitis circumscripta chronica.

**Behandlung:** Röntgenbestrahlung der beiderseitigen Achselgegend und des Halses. Nachbehandlung dieser Hautpartien mit Progynonsalbe (Alkohol). Auch für die Genitalgegend wird diese Salbe verordnet. Am Genitale und am Hals bringt diese Behandlung anfangs Linderung. In den folgenden Tagen wird der Juckreiz aber derart stark, daß die Progynonsalbe wieder abgesetzt werden muß. In den Achselhöhlen dagegen schwindet der Juckreiz unter Progynonsalbenbehandlung vollständig. Es läßt sich allerdings nicht genau entscheiden, ob diese Besserung nicht auf die Röntgenbestrahlung zurückzuführen ist.

Zus. Progynonsalbenbehandlung bringt in den ersten Tagen auffallende Linderung des Juckreizes, der in den folgenden Tagen aber derart heftig wird, daß diese Therapie wieder abgesetzt werden muß.

## Fall 20.

**Emma L.** 31 Jahre.

**Anamnese:** Hautveränderungen bestehen seit 8 Jahren. Ehe ist kinderlos.

**Befund:** Enge Vulva und Vagina bei verengertem Becken. An der linken Halsseite findet sich ein scharf begrenzter kleinhandtellergroßer Herd, der leicht gerötet ist und typische Lichenifikation aufweist. Am linken Handgelenk erkennt man ebenfalls lichenifizierte Veränderungen der Haut. Am Genitale, besonders

an den großen Labien finden sich derbe Infiltration, sowie bräunliche Pigmentation und Lichenifikation, im Gesicht Schwellung der Haut, sowie Rötung und Knötchenbildung.

**Diagnose:** Ekzem des Gesichts und Neurodermitis circumscripta chronica.

**Behandlung:** Die lichenifizierten Herde werden mit alkoholischer Progynonsalbe behandelt, für das Gesicht werden Borkompressen und Zinköl verordnet.

Nach 14 Tagen fühlt sich die Haut des Handgelenkes bereits weicher an. Auch der vorher starke Juckreiz ist schwächer geworden und tritt seltener auf.

Nach drei Wochen fühlt sich die Haut am Handgelenk und am Hals weich und glatt an. Als einzige Veränderung erkennt man noch ganz geringe bräunliche Pigmentation.

**Zus.** Progynonsalbe behebt den Juckreiz. Auch die Hautveränderungen bilden sich unter dieser Behandlung gut zurück.

### Fall 21.

**Hans E.** 41 Jahre.

**Anamnese:** Seit einem Jahr heftiger Juckreiz in der Nackengegend.

**Befund:** In der Nackengegend ist die Haut leicht gerötet und fühlt sich sehr derb an. Es finden sich hier bis stecknadelkopfgroße Knötchen, die z. T. leichte weißliche Schuppung aufweisen. Neben diesen Veränderungen erkennt man noch bräunliche Pigmentation dieser Partie und einen deutlichen Glanz der Knötchen.

**Diagnose:** Neurodermitis circumscripta chronica.

**Behandlung:** Der Kranke wird zunächst mit Teer und Tumenolpaste behandelt. Auf diese Behandlung hin läßt der Juckreiz auch etwas nach. Sobald Pat. aber mit der Behandlung aussetzt, werden die Beschwerden wieder stärker. Weiterbehandlung mit alkoholischer Progynonsalbe. Nach 10 Tagen ist der Kranke vollkommen beschwerdefrei. Auch die Hautveränderungen haben sich etwas zurückgebildet. Der Kranke erscheint nicht mehr in der Sprechstunde und teilt auf Anfrage mit, daß der Juckreiz nicht wieder aufgetreten sei.

**Zus.** Juckreiz konnte durch Progynonsalbe behoben werden. Auch die Hautveränderungen bildeten sich langsam zurück.

### Fall 22.

**Georg W.** 26 Jahre.

**Befund:** Gesicht, Hals und Arme zeigen folgende Veränderungen. Die Haut ist derb infiltriert und mit glatten, blassen

bis glänzenden und stellenweise mit gelblichroten bis rotblauverfärbten Knötchen bedeckt. Die Felderung ist deutlich ausgeprägt. Außerdem erkennt man noch Schuppung und zahlreiche frische Kratzeffekte, sowie blutigtingierte Krustenauflagerungen. Stellenweise finden sich noch kleine, wenig schuppende, meist zerkratzte lichenartige Knötchen. Dieselben Veränderungen finden sich in weniger ausgeprägter Form noch am ganzen Körper.

**Beschwerden:** Starker Juckreiz.

**Diagnose:** Neurodermitis circumscripta chronica.

**Behandlung:** Der Kranke wird mit Steinkohlenteer-Tumenolpaste, Tumenolschüttelpuder, Carboterpin und Zinköl behandelt. Da im Gesicht nach Teerbehandlung starkes Brennen auftrat und der Juckreiz an dieser Stelle nach Angabe des Pat. unerträglich ist, wird alkoholische Progynonsalbe verordnet. Unter dieser Behandlung geht der Juckreiz prompt zurück, die Hauterscheinungen, die sich unter der vorher angewandten Therapie gut zurückbildeten, werden wieder stärker, so daß die Progynonsalbe wieder abgesetzt werden muß, und auf andere Behandlungsmethoden zurückgegriffen wird.

**Zus.** Gute Beeinflussung des Juckreizes durch Progynonsalbenbehandlung. Hautveränderungen verschlechtern sich unter dieser Therapie.

### Fall 23.

**Hildegard M.** 26 Jahre.

**Anamnese:** Die Kranke leidet seit 2 Jahren an leichtem diffusen Haarausfall. In den letzten Wochen sind mehrere scharf umschriebene kahle Stellen aufgetreten. Menses normal.

**Befund:** Im Bereich des behaarten Kopfes finden sich mehrere bis fünfmarkstückgroße kahle Stellen.

**Diagnose:** Alopecia areata.

**Behandlung:** Es werden Einreibungen mit alkoholischer Progynonsalbe verordnet. Nach 6 Wochen sind an allen Stellen pigmentierte, z. T. auch noch pigmentlose Haarneubildungen zu erkennen.

**Zus.** Unter Progynonsalbenbehandlung setzt nach 5 Wochen das Haarwachstum an den an Alopecia areata erkrankten Hautbezirken wieder ein.

### Fall 24.

**Margarete K.** 48 Jahre.

**Anamnese:** Seit 4 Monaten langsam fortschreitender umschriebener Haarausfall. Menopause mit 48 Jahren.

**Befund:** Es finden sich mehrere kleinhandtellergröße kahle Herde am behaarten Kopf.

**Diagnose:** Alopecia areata.

**Behandlung:** Da nach Cadmiumbestrahlungen kein Heilerfolg eintritt, wird alkoholische Progynonsalbe verordnet. Nach 4 Wochen sind an allen erkrankten Hautpartien pigmentlose, sowie bereits deutlich pigmentierte Haarneubildungen erkennbar.

**Zus.** Nach 3 Wochen setzt unter Progynonsalbenbehandlung an den haarlosen Stellen des Kopfes wieder Haarwachstum ein.

## Fall 25.

**Johann B.** 20 Jahre.

**Anamnese:** Vor 6 Wochen bemerkte der Kranke am behaarten Kopf mehrere kleine scharf umschriebene haarlose Stellen, die im Laufe der nächsten Wochen an Größe zunahmen.

**Befund:** Im Bereich des behaarten Kopfes finden sich zahlreiche pfennig- bis markstückgroße kahle Hautpartien, die scharf umgrenzt sind.

**Diagnose:** Alopecia areata.

**Behandlung:** Die eine Kopfhälfte wird mit Progynonsalbe, die andere mit Crotonöl behandelt. Da die mit Crotonöl behandelten Stellen schon nach einer Woche deutliche Haarneubildungen zeigen, während die mit Progynonsalbe eingeriebenen Stellen noch keine Heilungstendenz erkennen lassen, wird die Progynonsalbe abgesetzt.

**Zus.** Da die Crotonölbehandlung zu schnellerem Erfolg führt, muß die Progynonsalbe schon nach kurzer Zeit abgesetzt werden.

## Besprechung der beobachteten Fälle und Zusammenfassung.

Es wurden bei uns 4 Fälle von Pruritus senilis und 2 Fälle von Pruritus vulvae mit Progynonsalbe behandelt, und zwar 3 männliche und 3 weibliche Kranke. In 4 Fällen war eine restlose Beseitigung des Juckreizes durch Progynonsalbenbehandlung zu erreichen. Bei den beiden anderen Fällen war der Juckreiz in einem Fall unbeeinflussbar, während in dem anderen wohl eine Linderung des Juckreizes herbeigeführt werden konnte, die Behandlung aber wegen Unverträglichkeit der Salbe abgebrochen werden mußte.

Die 12 beschriebenen Ekzemfälle verteilen sich auf akute, subakute, subchronische und chronische Erscheinungsformen. Es wurden 5 weibliche und 7 männliche Kranke mit Progynonsalbe behandelt. Auffallend ist die bei fast allen Erscheinungsformen des Ekzems aufgetretene Linderung des Juckreizes unter dieser Behand-

lung, während die Beeinflussung der ekzematösen Hauterscheinungen bei den Männern nur in etwa 50% der Fälle überzeugend war. Bei 2 weiblichen Kranken (Fall 10 und 11), bei denen auf Grund der Anamnese und Untersuchung als auslösender Faktor eine Ovarialinsuffizienz angenommen werden mußte, ergab sich ein eindeutiger Heilungserfolg.

Bei zwei Fällen von Neurodermitis circumscripta chronica konnten sowohl der Juckreiz, als auch die Hauterscheinungen durch Progynonsalbenbehandlung behoben werden. In einem Fall war wohl der Juckreiz beeinflussbar, dagegen zeigte sich im Hautbild eine Verschlechterung. In einem weiteren Fall brachte diese Behandlung in den ersten Tagen zwar eine Linderung, bei Weiterbehandlung aber eine derartige Verstärkung des Juckreizes, daß die Therapie abgebrochen werden mußte.

Die drei Fälle von Alopecia areata verteilen sich auf zwei weibliche und einen männlichen Kranken. Während die Progynonsalbenbehandlung bei den weiblichen Patienten zu neuem Haarwachstum führte, blieb dieser bei dem männlichen Kranken aus. Allerdings berechtigt der Verlauf dieses Falles nicht zu der Behauptung, daß durch Progynonsalbenbehandlung keine Heilung zu erzielen gewesen wäre, weil diese Behandlungsmethode schon nach einer Woche abgesetzt werden mußte, während diese in den anderen Fällen 4 bis 6 Wochen durchgeführt wurde.

Ueber die Verträglichkeit wäre zu erwähnen, daß die alkoholische Progynonsalbe in den meisten Fällen, die fetthaltige immer vertragen wurde. Unter Behandlung mit alkoholischer Salbe trat in mehreren Fällen Rötung und Schwellung der Haut auf; als subjektive Beschwerden wurde starkes Brennen angegeben. In der therapeutischen Wirkung muß man bei guter Verträglichkeit der alkoholischen Salbe den Vorzug geben. Sie zeigt eine bessere Wirkung und ist in der Anwendung angenehmer. Falls durch die alkoholische Salbe Reizungen entstehen sollten, kann man auf die fetthaltige zurückgreifen. Bei uns zeigte sich nur in einem Fall (Fall 7), daß dann unter Behandlung mit dieser Salbe ein therapeutischer Erfolg ausblieb.

Die Wirkung dürfte einmal auf die Resorption des in der Salbe enthaltenen Progynons zurückzuführen sein. Zum andern ist aber auch der unspezifischen Wirkung des in der Salbe enthaltenen Sexualhormons auf die Haut unmittelbar die gute Beeinflussbarkeit von Dermatosen und Juckreiz zuzuschreiben. Dafür sprechen:

1. Die Heilungserfolge bei männlichen Kranken und
2. Der Krankheitsverlauf im Fall 11. Hier war nämlich durch innere Progynongaben, sowie durch die übrige angeführte Substitutionstherapie kein so weitgehender Heilungserfolg zu erzielen,

wie durch Progynonsalbe. Dasselbe beweist die Verlaufsform von Fall 10. Obwohl hier die perkutane Behandlung durch Injektionsbehandlung unterstützt wurde, zeigten sich wieder schwerste ekzematöse Hautveränderungen, nachdem die perkutane Behandlung abgebrochen worden war, obwohl zu gleicher Zeit seit Jahren zum ersten Mal wieder eine geringe Blutung einsetzte, ein Zeichen dafür, daß im Organismus genügend Follikelhormon vorhanden gewesen sein muß.

Zusammenfassend wäre zu sagen, daß bei Dermatosen, die mit einem gewissen Grad von Wahrscheinlichkeit auf einer Ovarialinsuffizienz beruhen, der perkutanen Progynonbehandlung der Vorzug zu geben wäre. Doch auch bei anderen stark juckenden Hautveränderungen ist ein Versuch mit der Follikelhormonsalbe zur Linderung des Juckreizes jederzeit gerechtfertigt und zu empfehlen.

Bei Alopecia areata sollte man bei Fehlschlagen der sonst üblichen therapeutischen Maßnahmen nie die Progynonsalbenbehandlung unversucht lassen.

---

Am Schlusse meiner Arbeit ist es mir eine angenehme Pflicht, meinem hochverehrten Lehrer, Herrn Prof. Dr. L. Hauck, für die freundliche Ueberlassung des Themas, sowie für die Unterstützung bei der Abfassung der Arbeit meinen herzlichsten Dank auszusprechen.

### Literaturverzeichnis:

- Szegö P.: Ueber Hauterkrankungen bei Störungen der Ovarienfunktion. Zbl. f. Gyn. 1925, Nr. 19, S. 1018—1022.
- Labhardt Alfr.: Zur Frage des Pruritus vulvae. Zbl. f. Gyn. 1929, Nr. 4, S. 197—201.
- Jto, Hajazu, Kon.: Wirkungen des Follikelhormons auf die Haut bei perkutaner Anwendung. Zbl. f. Gyn. 1937, Nr. 19, S. 1094—1099.
- Höcker H.: Hormonbehandlung einer kreisförmigen, später vollständigen Haarlosigkeit (Alopecia areata) des Kopfes. Med. Klinik 1934, Nr. 18, S. 603—604.
- Bormann S.: Zur Frage der Ovarialhormonwirkung auf einige Hauterkrankungen. Derm. Wschr., Bd. 89, 1929, S. 1441—1443.
- Borsellini P. U.: Therapeutische Umfrage. Hormontherapie als ätiologischer Behandlungsfaktor bei Hautkrankheiten. Derm. Wschr. 1931, Bd. 92, Nr. 6, S. 211—212.
- Buschke A.: Therapeutische Umfrage. Hormontherapie als ätiologischer Behandlungsfaktor bei Hautkrankheiten. Derm. Wschr. 1931, Bd. 92, Nr. 6, S. 213.
- Varga A.: Angaben zur Sexualhormontherapie bei Acne. Derm. Wschr. 1936, Bd. 102, S. 584—587.
- Herschan Otto: Hauterkrankungen bei Störungen der Ov.-Funktion und ihre Beeinflussung durch ovarielle Substitutionstherapie. Münch. Med. Wschr. 1927, Nr. 41, S. 1756—1757.
- Urbach E.: Endoktrin bedingte Haut-, Schleimhaut- und Haarerkrankungen. Arch. f. Derm. 1930, Bd. 161, S. 492—503.
- Rust W.: Zur Behandlung des Pruritus vulvae mit Follikelhormon. Münch. Med. Wschr. Nr. 31, S. 1273—1275.
- Buschke A.: Ueber die Behandlung eines Falles von Impetigo herpetiformis mit Follikulin (Zondek) und Menformon (Laqueur-Zondek). Klin. Wschr. 1927, Nr. 37, S. 1757—1758.
- Janson Ph.: Progynon und Haarwachstum. Derm. Wschr. 1934, Bd. 97, Nr. 4, S. 114—115.
- —: Alopecia areata und Hormonbehandlung. Med. Klinik. 1934, Nr. 48, S. 1597.
- Kaufmann C.: Behandlung des Pruritus vulvae mit Hormon. Dtsch. Med. Wschr. 1936, Nr. 9, S. 368.
- Janson Ph.: Schwere Hyperhydrosis axillaris und deren Heilung durch Progynon. Med. Klinik. 1936, Nr. 4, S. 121.
- Bauer K.: Behandlung der juvenilen Acne mit Ovariumhormon. Med. Klinik. 1931, Nr. 31, S. 1152.
- Knierer: Progynon bei chron. Ekzem. Münch. Med. Wschr. 1934, Nr. 17, S. 646—647.

- Bohnstedt R. M.: Untersuchungen über Ausscheidung von Prolan A und Follikulin im Harn bei Hautkrankheiten. Klin. Wschr. 1934, Nr. 47, S. 1675—1677.
- Urbach E.: Ueber path. Ausscheidung von Sexualhormon bei einem Falle von Dermatitis dysmenorrhoeica. Klin. Wschr. 1935, Nr. 8, S. 271—274.
- Oswald A.: Die Beziehungen der Dermatosen zur inneren Sekretion. Klin. Wschr. 1930, Nr. 4, S. 145—150, und Nr. 5, S. 196—203.
- Arzt-Zieler: Haut- und Geschlechtskrankheiten, Bd. 1, S. 334—348.
- Kun H.: Wirkungen des Follikelhormons auf die Haut bei perkutaner Verabreichung. Wien. Klin. Wschr. 1937, Nr. 12, S. 408—411.
- Strandberg J.: Haut und innere Sekretion. Handbuch der Haut- und Geschlechtskrankh. von Jadassohn, Bd. 3, S. 166—252.

### **Lebenslauf.**

Am 20. Juli 1911 wurde ich als Sohn des Betriebsleiters Theodor Ewoldt und seiner Ehefrau Martha, geb. Bracker, zu Kiel-Dietrichsdorf geboren. Ich besuchte die Volksschule in Kiel-Dietrichsdorf und anschließend die Staatliche Oberrealschule in Kiel-Wellingdorf, an der ich Ostern 1931 die Reifeprüfung bestand.

Im S. S. 1931 immatrikulierte ich mich an der Tierärztlichen Hochschule in Hannover. Die vier folgenden Semester widmete ich mich in Kiel dem Medizinischen Studium und ging von hier nach Erlangen, wo ich im Februar 1935 das Physikum und im November 1937 das Medizinische Staatsexamen bestand.

Nach dem Examen war ich 8 Monate an der Universitäts-hautklinik in Erlangen als Medizinalpraktikant tätig und ging von hier an die innere Abteilung des Städt. Krankenhauses in Lüneburg.

